



L A P O R A N S K R I P S I

IMPLEMENTASI *E-COMMERCE* BERBASIS *ANDROID* SEBAGAI MEDIA PENJUALAN PERALATAN LISTRIK STUDI KASUS CV. ENDAH KUDUS

AHNAF GHINA DALILA

NIM. 201451019

DOSEN PEMBIMBING

Rina Fiati, S.T., M.Cs

Wibowo Harry Sugiharto, S.Kom., M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

IMPLEMENTASI *E-COMMERCE* BERBASIS *ANDROID* SEBAGAI MEDIA PENJUALAN PERALATAN LISTRIK STUDI KASUS CV. ENDAH KUDUS

AHNAF GHINA DALILA
NIM. 201451019

Kudus, 21 Juli 2018

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Rina Fiati, S.T., M.Cs
NIDN. 0604047401

Pembimbing Pendamping,



Wibowo Harry S., S.Kom., M.Kom
NIDN. 0610129001

Mengetahui

Koordinator Skripsi



Esti Wijayanti, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0605098901

HALAMAN PENGESAHAN

IMPLEMENTASI *E-COMMERCE* BERBASIS *ANDROID* SEBAGAI MEDIA PENJUALAN PERALATAN LISTRIK STUDI KASUS CV. ENDAH KUDUS

AHNAF GHINA DALILA

NIM. 201451019

Kudus, 10 Agustus 2018


Menyetujui,

Ketua Penguji,



Tri Listyorini, M.Kom
NIDN. 0616088502

Anggota Penguji I,



Endang Supriyati, M.Kom
NIDN. 0629077402

Anggota Penguji II,



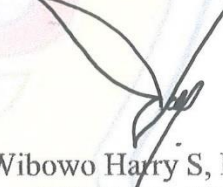
Evanita, M.Kom
NIDN. 0611088901

Pembimbing Utama,



Rina Fiati, S.T., M.Cs
NIDN. 0604047401

Pembimbing Pembantu,



Wibowo Harry S, M.Kom
NIDN. 0619059101

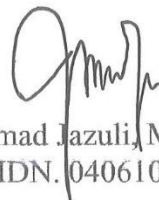
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,



Mohammad Dahlan, S.T., M.T.
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ahnaf Ghina Dalila
NIM : 201451019
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 19 Oktober 1996
Judul Skripsi : Implementasi *E-Commerce* Berbasis *Android*
Sebagai Media Penjualan Peralatan Listrik (Studi Kasus CV. Endah Kudus)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan, maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan kesungguhan dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpanan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 25 Juli 2018

Yang memberi pernyataan,



Ahnaf Ghina Dalila
NIM. 201451019

IMPLEMENTASI *E-COMMERCE* BERBASIS *ANDROID*

SEBAGAI MEDIA PENJUALAN PERALATAN LISTRIK

STUDI KASUS CV. ENDAH KUDUS

Nama mahasiswa : Ahnaf Ghina Dalila

NIM : 201451019

Pembimbing :

1. Rina Fiati, S.T., M.Cs
2. Wibowo Harry S., S.Kom., M.Kom

ABSTRAK

CV ENDAH adalah sebuah toko yang bergerak dibidang usaha penjualan peralatan listrik yang masih mengandalkan media interaksi dengan pembeli secara langsung dan masih berpusat pada lokasi toko. Hal tersebut tentu menjadi kendala tersendiri karena menyita waktu *customer* yang berada jauh dari toko tersebut. Selain itu tidak adanya pendataan stok barang juga menjadi kendala yang cukup besar sehingga pemilik maupun *customer* tidak mengetahui stok barang yang habis maupun stok barang yang masih tersedia. Berdasarkan masalah tersebut maka dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mempermudah baik bagi pihak CV. ENDAH dalam mengelola transaksi penjualan produk maupun *customer* dalam melakukan pemesanan produk serta mengetahui jumlah stok barang yang ada pada toko dengan memanfaatkan media internet sehingga target penjualan dapat berkembang lebih efektif dan efisien. Selain itu dengan adanya sistem yang terkomputerisasi juga dapat membantu CV Endah dalam mengelola laporan hasil penjualan.

Penelitian ini di tujukan untuk merancang dan membangun sebuah implementasi *e-commerce* berbasis *android* sebagai media penjualan peralatan listrik studi kasus CV. Endah Kudus, mengetahui implementasi sistem dan mengetahui analisis program pada CV ENDAH yang berbasis *android* menggunakan sejumlah aplikasi yaitu Java, dan *Android Studio*. Hasil dari implementasi *e-commerce* penjualan peralatan listrik menunjukkan persentase *customer* yang menggunakan aplikasi ini sebanyak 63,57%.

Kata kunci : *E-commerce* , Java, *Android Studio*

**IMPLEMENTATION OF E-COMMERCE BASED ON ANDROID
AS SELLING MEDIA IN ELECTRICAL EQUIPMENT
CASE STUDY CV. ENDAH KUDUS**

Student Name : Ahnaf Ghina Dalila

Student Identity Number : 201451019

Supervisor :

1. Rina Fiati, S.T., M.Cs
2. Wibowo Harry S., S.Kom., M.Kom

ABSTRACT

CV ENDAH is a store which is active in business selling of electrical equipment that still rely on media interaction with the buyer directly and still centered on the store location, it is consuming too much time for buyers who are far from the store. This is certainly a constraint because it takes up customer time away from the store. In addition, the absence of data collection of goods is also a big enough constraint so that owners and customers do not know the stock of goods that are exhausted and stock items are still available. Based on the problem then with the existence of this system is expected to facilitate both for the CV ENDAH in managing sales transactions of products and customers in ordering products and know the amount of stock of goods in store by utilizing the internet media so that sales targets can develop more effectively and efficiently. In addition to the existence of a computerized system can also assist CV Endah in managing sales results report.

This research is aimed to designing and building an implementation of e-commerce based on android as selling media in electrical equipment case study cv. endah kudus, knowing the implementation of the system and knowing the program analysis on CV ENDAH which is based on android using a number of applications namely Java, and Android Studio. The results of the implementation of e-commerce sales of electrical equipment shows the percentage of customers who use this application as much as 63,57%. .

Keywords: E-Commerce, Java, Android Studio

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Implementasi *e-commerce* berbasis *android* sebagai media penjualan peralatan listrik studi kasus cv. endah kudas”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Progam Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya.
2. Bapak Dr. Suparno, S.H., M.S., selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Mohammad Dahlan, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Ibu Esti Wijayanti, M.Kom., selaku Ketua Komite Skripsi Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
6. Ibu Rina Fiati, S.T., M.Cs selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Harry Wibowo Sugiharto, S.Kom., M.Kom, selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
8. Kedua orang tua, Bapak dan Ibu yang selalu memberi semangat dan do’a kepada penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Selain itu penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

Kudus, 25 Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|------------------------------|
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| PERNYATAAN KEASLIAN..... | iii |
| ABSTRAK..... | v |
| <i>ABSTRACT</i> | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Perumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4. Manfaat..... | 3 |
| 1.5. Tujuan..... | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1 Penelitian Terkait | 5 |
| 2.2 Landasan Teori | 6 |
| 2.2.1. Data | 6 |
| 2.2.2. <i>E-Commerce</i> | 6 |
| 2.2.3. <i>UML(Unified Modeling Language)</i> | 7 |
| 2.2.4. <i>Android</i> | 15 |
| 2.2.5. <i>Visual Studio Code</i> | 15 |

| | | |
|---------------------------------|---|----|
| 2.2.6. | <i>Framework Ionic</i> | 15 |
| 2.2.7. | <i>PHP (PHP Hypertext Preprocessor)</i> | 16 |
| 2.2.8. | <i>XAMPP</i> | 17 |
| 2.2.9. | <i>MySQL(My Strukture Query Language)</i> | 18 |
| 2.2.10. | <i>JSON</i> | 19 |
| 2.2.11. | <i>Microsoft Visio 2013</i> | 21 |
| 2.2.12. | <i>Waterfall</i> | 22 |
| 2.2.13. | <i>Metode FIFO (First In First Out)</i> | 23 |
| 2.2.14. | <i>Windows 8</i> | 24 |
| 2.2.15. | <i>White Box</i> | 24 |
| 2.2.16. | <i>Black Box</i> | 25 |
| 2.3 | <i>Kerangka Pemikiran</i> | 26 |
| BAB III METODOLOGI | | 27 |
| 3.1. | <i>Objek Penelitian</i> | 27 |
| 3.2. | <i>Metode Pengumpulan Data</i> | 27 |
| 3.3. | <i>Sumber Data</i> | 28 |
| 3.4. | <i>Metode Pengembangan Aplikasi</i> | 28 |
| 3.4.1. | <i>Tahap Analisis Kebutuhan</i> | 30 |
| 3.4.2. | <i>Perancangan Sistem</i> | 30 |
| 3.4.3. | <i>Implementasi</i> | 31 |
| 3.4.4. | <i>Integrasi dan Pengujian</i> | 32 |
| 3.4.5. | <i>Pengguna dan Pemeliharaan</i> | 32 |
| 3.5. | <i>Perancangan Aplikasi</i> | 32 |
| 3.5.1. | <i>Usecase Diagram</i> | 32 |
| 3.5.2. | <i>Activity Diagram</i> | 35 |
| 3.5.3. | <i>Sequence Diagram</i> | 44 |

| | |
|--|-----|
| 3.5.4. Class Diagram | 51 |
| 3.6. Desain Tampilan..... | 53 |
| 3.6.1. Desain Tampilan <i>Customer</i> Menggunakan Sistem <i>Android</i> | 53 |
| 3.6.2. Desain Tampilan <i>Admin</i> Berbasis <i>Dekstop</i> | 57 |
| BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN | 61 |
| 4.1. Identifikasi Masalah | 61 |
| 4.2. Implementasi Aplikasi..... | 61 |
| 4.2.1. Implementasi <i>Dababase</i> | 61 |
| 4.2.2. Tampilan Sistem | 63 |
| 4.3. Pengujian Sistem | 73 |
| 4.3.1. Pengujian <i>Black Box</i> | 73 |
| 4.3.2. Pengujian <i>White Box</i> | 77 |
| 4.3.3. Perhitungan Kuesioner | 88 |
| BAB V PENUTUP..... | 91 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 91 |
| 5.2. Saran | 91 |
| DAFTAR PUSTAKA | 93 |
| LAMPIRAN..... | 95 |
| BIODATA PENULIS | 100 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Tahapan Pembuatan <i>UML</i> | 10 |
| Gambar 2.2 Skema Konsep Kerja <i>PHP</i> | 17 |
| Gambar 2.3 <i>Object</i> dalam <i>JSON</i> | 20 |
| Gambar 2.4 <i>Array</i> dalam <i>JSON</i> | 20 |
| Gambar 2.5 <i>Value</i> dalam <i>JSON</i> | 20 |
| Gambar 2.6 <i>String</i> dalam <i>JSON</i> | 21 |
| Gambar 2.7 <i>Number</i> dalam <i>JSON</i> | 21 |
| Gambar 2.8 Metode <i>Waterfall</i> (Petersen, 2009) | 22 |
| Gambar 2.9 Kerangka Pemikiran | 26 |
| Gambar 3.1 Metode <i>Waterfall</i> (Petersen, 2009) | 28 |
| Gambar 3.2 <i>Usecase</i> Diagram <i>Customer</i> | 33 |
| Gambar 3.3 <i>Usecase</i> Diagram <i>Admin</i> | 34 |
| Gambar 3.4 <i>Activity</i> Diagram <i>Customer Login</i> dan Mendapatkan Akun | 35 |
| Gambar 3.5 <i>Activity</i> Diagram <i>Customer</i> Proses Beli | 36 |
| Gambar 3.6 <i>Activity</i> Diagram <i>Customer Logout</i> | 37 |
| Gambar 3.7 <i>Activity</i> Diagram <i>Admin Login</i> | 38 |
| Gambar 3.8 <i>Activity</i> Diagram <i>Admin</i> Tambah Data Barang | 38 |
| Gambar 3.9 <i>Activity</i> Diagram <i>Admin</i> Edit Data Barang | 39 |
| Gambar 3.10 <i>Activity</i> Diagram <i>Admin</i> Hapus Data Barang | 40 |
| Gambar 3.11 <i>Activity</i> Diagram <i>Admin</i> Edit Data Pemesanan | 40 |
| Gambar 3.12 <i>Activity</i> Diagram <i>Admin</i> Hapus Data Pemesanan | 41 |
| Gambar 3.13 <i>Activity</i> Diagram <i>Admin</i> Hapus Data Pembeli | 42 |
| Gambar 3.14 <i>Activity</i> Diagram <i>Admin</i> Tambah Akun Data Pendaftar | 42 |
| Gambar 3.15 <i>Activity</i> Diagram <i>Admin</i> Cetak Laporan | 43 |
| Gambar 3.16 <i>Activity</i> Diagram <i>Admin Logout</i> | 44 |
| Gambar 3.17 <i>Sequence</i> Diagram <i>Customer</i> Registrasi | 45 |
| Gambar 3.18 <i>Sequence</i> Diagram <i>Customer Login</i> | 45 |
| Gambar 3.19 <i>Sequence</i> Diagram <i>Customer Logout</i> | 46 |
| Gambar 3.20 <i>Sequence</i> Diagram <i>Admin Login</i> | 46 |
| Gambar 3.21 <i>Sequence</i> Diagram <i>Admin</i> Tambah Data Barang | 47 |

| | |
|--|----|
| Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram Admin Edit Data Barang</i> | 47 |
| Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram Admin Hapus Data Barang</i> | 48 |
| Gambar 3.24 <i>Sequence Diagram Admin Edit Data Pemesanan</i> | 48 |
| Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram Admin Hapus Data Pemesanan</i> | 49 |
| Gambar 3.26 <i>Sequence Diagram Admin Hapus Data Pembeli</i> | 49 |
| Gambar 3.27 <i>Sequence Diagram Admin Tambah Akun Data Pendaftar</i> | 50 |
| Gambar 3.28 <i>Sequence Diagram Admin Cetak Laporan</i> | 50 |
| Gambar 3.29 <i>Sequence Diagram Admin Logout</i> | 51 |
| Gambar 3.30 <i>Class Diagram User dan Produk</i> | 52 |
| Gambar 3.31 <i>Class Diagram Admin</i> | 52 |
| Gambar 3.32 Tampilan Halaman Kategori | 53 |
| Gambar 3.33 Tampilan Halaman Informasi | 53 |
| Gambar 3.34 Tampilan Halaman <i>Login</i> | 54 |
| Gambar 3.35 Tampilan Halaman Registrasi | 54 |
| Gambar 3.36 Tampilan Halaman Profil | 55 |
| Gambar 3.37 Tampilan Halaman Pesanan | 55 |
| Gambar 3.38 Tampilan Halaman Jenis Barang..... | 56 |
| Gambar 3.39 Tampilan Halaman Detail Barang..... | 56 |
| Gambar 3.40 Tampilan Halaman Transaksi..... | 57 |
| Gambar 3.41 Tampilan Halaman <i>Login</i> | 57 |
| Gambar 3.42 Tampilan Halaman Laporan | 58 |
| Gambar 3.43 Tampilan Halaman Pendaftar | 58 |
| Gambar 3.44 Tampilan Halaman Pembeli | 58 |
| Gambar 3.45 Tampilan Halaman Barang..... | 59 |
| Gambar 3.46 Tampilan Halaman Pemesanan | 59 |
| Gambar 4.1 Tampilan Halaman Registrasi | 63 |
| Gambar 4.2 Tampilan Halaman <i>Login</i> | 64 |
| Gambar 4.3 Tampilan Halaman Kategori | 64 |
| Gambar 4.4 Tampilan Halaman Jenis Barang..... | 65 |
| Gambar 4.5 Tampilan Halaman Detail Barang..... | 66 |
| Gambar 4.6 Tampilan Halaman Transaksi Pembelian..... | 66 |
| Gambar 4.7 Tampilan Halaman Profil | 67 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.8 Tampilan Halaman Informasi..... | 67 |
| Gambar 4.9 Tampilan Halaman Pesanan | 68 |
| Gambar 4.10 Tampilan Halaman Detail Pesanan | 69 |
| Gambar 4.11 Tampilan Halaman Utama <i>Admin</i> | 69 |
| Gambar 4.12 Tampilan Halaman Pendaftar <i>Admin</i> | 70 |
| Gambar 4.13 Tampilan Halaman Buat Akun <i>Admin</i> | 70 |
| Gambar 4.14 Tampilan Halaman Pembeli <i>Admin</i> | 70 |
| Gambar 4.15 Tampilan Halaman Barang <i>Admin</i> | 71 |
| Gambar 4.16 Tampilan Halaman Tambah Barang <i>Admin</i> | 71 |
| Gambar 4.17 Tampilan Halaman Ubah Barang <i>Admin</i> | 72 |
| Gambar 4.18 Tampilan Halaman Pemesanan Barang <i>Admin</i> | 72 |
| Gambar 4.19 Tampilan Halaman Ubah Pemesanan <i>Admin</i> | 73 |
| Gambar 4.20 <i>Source code</i> registrasi..... | 77 |
| Gambar 4.21 <i>Cyclomatic graph</i> registrasi | 78 |
| Gambar 4.22 <i>Source code</i> login | 79 |
| Gambar 4.23 <i>Cyclomatic graph</i> login..... | 79 |
| Gambar 4.24 <i>Source code</i> transaksi pemesanan | 80 |
| Gambar 4.25 <i>Cyclomatic graph</i> transaksi pemesanan | 80 |
| Gambar 4.26 <i>Source code</i> koneksi..... | 81 |
| Gambar 4.27 <i>Cyclomatic graph</i> koneksi..... | 81 |
| Gambar 4.28 <i>Source code</i> login | 82 |
| Gambar 4.29 <i>Cyclomatic graph</i> login..... | 82 |
| Gambar 4.30 <i>Source code</i> cetak..... | 83 |
| Gambar 4.31 <i>Cyclomatic graph</i> cetak..... | 83 |
| Gambar 4.32 <i>Source code</i> buat akun..... | 84 |
| Gambar 4.33 <i>Cyclomatic graph</i> buat akun | 84 |
| Gambar 4.34 <i>Source code</i> hapus pembeli | 85 |
| Gambar 4.35 <i>Cyclomatic graph</i> hapus pembeli | 85 |
| Gambar 4.36 <i>Source code</i> ubah barang..... | 86 |
| Gambar 4.37 <i>Cyclomatic graph</i> ubah barang | 86 |
| Gambar 4.38 <i>Source code</i> ubah pemesanan..... | 87 |
| Gambar 4.39 <i>Cyclomatic graph</i> ubah pemesanan | 87 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.40 <i>Source code logout</i> | 88 |
| Gambar 4.41 <i>Cyclomatic graph logout</i> | 88 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Konsep dan Diagram <i>UML</i> | 8 |
| Tabel 2.2 Notasi <i>Use Case</i> Diagram | 11 |
| Tabel 2.3 Notasi <i>Activity</i> Diagram | 12 |
| Tabel 2.4 Notasi <i>Sequence</i> Diagram | 13 |
| Tabel 2.5 Notasi <i>Class</i> Diagram | 14 |
| Tabel 3.1 Tabel Penjelasan <i>Usecase</i> Diagram <i>Customer</i> | 33 |
| Tabel 4.1 Struktur tabel <i>user</i> | 61 |
| Tabel 4.2 Struktur tabel transaksi | 61 |
| Tabel 4.3 Struktur tabel registrasi | 62 |
| Tabel 4.4 Struktur tabel produk | 62 |
| Tabel 4.5 Struktur tabel kategori..... | 62 |
| Tabel 4.6 Struktur tabel <i>admin</i> | 63 |
| Tabel 4.7 Pengujian <i>black box</i> registrasi..... | 73 |
| Tabel 4.8 Pengujian <i>black box</i> login | 74 |
| Tabel 4.9 Pengujian <i>black box</i> beli | 74 |
| Tabel 4.10 Pengujian <i>black box</i> login | 74 |
| Tabel 4.11 Pengujian <i>black box</i> laporan | 75 |
| Tabel 4.12 Pengujian <i>black box</i> pendaftar | 75 |
| Tabel 4.13 Pengujian <i>black box</i> pembeli | 75 |
| Tabel 4.14 Pengujian <i>black box</i> barang | 76 |
| Tabel 4.15 Pengujian <i>black box</i> pemesanan | 76 |
| Tabel 4.16 Pengujian <i>black box</i> logout | 77 |
| Tabel 4. 17 Hasil Perhitungan Kuesioner | 89 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| LAMPIRAN 1 Surat Balasan Penelitian..... | 95 |
| LAMPIRAN 2 Halaman Bimbingan Dosen Utama..... | 96 |
| LAMPIRAN 3 Halaman Bimbingan Dosen Pendamping | 98 |

